

C52

**GBZ**

中华人民共和国国家职业卫生标准

**GBZ 159—2004**

---

工作场所空气中  
有害物质监测的采样规范

Specifications of air sampling  
for hazardous substances monitoring in the workplace

**2004 年 5 月 21 日发布**

**2004 年 12 月 1 日实施**

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

为贯彻执行《中华人民共和国职业病防治法》，与《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1—2002）和《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2—2002）相配套，特制定本标准。

本标准将《车间空气中有毒物质监测采样规范》（WS 1—1996）和《作业场所空气中金属样品采集方法》（WS/T 16—1996）修改合并为一个规范；涵盖了有毒物质和粉尘监测的采样方法，适用于时间加权平均容许浓度、短时间接触容许浓度和最高容许浓度的监测。

本标准的附录A、B是资料性附录。

本标准从2004年12月1日起实施，同时代替WS1—1996和WS/T16—1996。

本标准首次发布于1996年，本次是第一次修订。

本标准由全国职业卫生标准委员会提出。

本标准由中华人民共和国卫生部批准。

本标准起草单位：中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所、湖北省疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：徐伯洪、闫慧芳和梁禄。

# 工作场所空气中 有害物质监测的采样规范

## 1 范围

本标准规定了工作场所空气中有害物质（有毒物质和粉尘）监测的采样方法和技术要求。

本标准适用于工作场所空气中有害物质（有毒物质和粉尘）的空气样品采集。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款，通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GBZ 2 工作场所有害因素职业接触限值  
GB/T 17061 作业场所空气采样仪器的技术规范

## 3 术语

本标准采用下列术语：

- 3.1 工作场所 (Workplace) 指劳动者进行职业活动的全部地点。
- 3.2 工作地点 (Work Site) 指劳动者从事职业活动或进行生产管理过程中经常或定时停留的地点。
- 3.3 采样点 (Sampled site) 指根据监测需要和工作场所状况，选定具有代表性的、用于空气样品采集的工作地点。
- 3.4 空气收集器 (Air collector) 指用于采集空气中气态、蒸气态和气溶胶态有害物质的器具，如大注射器、采气袋、各类气体吸收管及吸收液、固体吸附剂管、无泵型采样器、滤料及采样夹和采样头等。
- 3.5 空气采样器 (Air sampler) 指以一定的流量采集空气样品的仪器，通常由抽气动力和流量调节装置等组成。
- 3.6 无泵型采样器 (Passive sampler) 指利用有毒物质分子扩散、渗透作用为原理设计制作的、不需要抽气动力的空气采样器。
- 3.7 个体采样 (Personal sampling) 指将空气收集器佩带在采样对象的前胸上部，其进气口尽量接近呼吸带所进行的采样。
- 3.8 采样对象 (Monitored person) 指选定为具有代表性的、进行个体采样的劳动者。
- 3.9 定点采样 (Area sampling) 指将空气收集器放置在选定的采样点、劳动者的呼吸带进行采样。
- 3.10 采样时段 (Sampling period) 指在一个监测周期（如工作日、周或年）中，选定的采样时刻。
- 3.11 采样时间 (Sampling duration) 指每次采样从开始到结束所持续的时间。
- 3.12 短时间采样 (Short time sampling) 指采样时间一般不超过 15min 的采样。
- 3.13 长时间采样 (Long time sampling) 指采样时间一般在 1h 以上的采样。
- 3.14 采样流量 (Sampling flow) 指在采集空气样品时，每分钟通过空气收集器的空气体积。